DONNÉES SUR LA FAUNE ICHTYOLOGIQUE DU GOLFE DE GASCOGNE. 1. RÉPARTITION DES *DIPLODUS* (SPARIDAE, PERCIFORMES) ET REMARQUES SUR LEURS STADES JUVÉNILES.

par

J.C. QUÉRO [1] et J. GUÉGUEN [2]

Résumé. – Les auteurs donnent des indications sur la fréquence et la répartition, le long des côtes françaises de l'Atlantique, de *Diplodus annularis, D. cervinus, D. puntazzo, D. sargus sargus* et *D. vulgaris*. Ils décrivent, en outre, quelques observations sur l'évolution de la coloration chez les stades juvéniles de *D. cervinus* et *D. sargus sargus*.

Summary. – The authors point out the occurence and the distribution, along the French Atlantic coasts, of *Diplodus annularis, D. cervinus, D. puntazzo, D. sargus sargus* and *D. vulgaris*. They describe, besides, some observations on the evolution of coloration of the juvenile stages of *D. cervinus* and *D. sargus sargus*.

Les sars sont représentés dans la faune européenne par cinq espèces *Diplodus annularis* (Linné, 1758), *Diplodus cervinus* (Lowe, 1841), *Diplodus puntazzo* (Gmelin, 1789), *Diplodus sargus sargus* (Linné, 1758) et *Diplodus vulgaris* (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817). Ces Sparidés, non signalés des eaux britanniques, font tous partie de la faune du golfe de Gascogne. Disposant d'observations effectuées régulièrement depuis plus de 10 ans au port de La Rochelle et depuis environ 5 ans à Lorient, ainsi que de données recueillies au cours de quatre passages à Arcachon et

---

(1) Institut scientifique et technique des Pêches maritimes. Centre de recherches de La Rochelle, 74, allée du Mail, 17000 La Rochelle.

(2) Institut scientifique et technique des Pêches maritimes, Laboratoire de Lorient, 8, rue F. Toullec, 56100 Lorient.

Cybium 3e série, 1978, 3 : 82-94

à Saint-Jean-de-Luz, il nous semble intéressant d'estimer l'abondance de chacune de ces espèces le long des côtes françaises de l'Atlantique et de préciser la limite nord de leur aire de répartition. D'autre part, parmi les poissons récoltés par Gérin sur la côte basque française et déposés au Musée de la Mer à Biarritz, se trouve un certain nombre de stades juvéniles de *D. cervinus, D. sargus sargus* et *D. vulgaris.* L'étude de ces jeunes Sparidés nous permet d'apporter quelques compléments aux travaux déjà faits sur les différentes phases de la formation de la coloration chez ces poissons.

Abondance et répartition des *Diplodus* dans le golfe de Gascogne.

Avant d'aborder l'étude de l'abondance et de la répartition de chacune des cinq espèces, faisons une analyse rapide de toutes les données que nous possédons. Nous disposons d'une part des résultats de chalutages effectués sur des navires océanographiques et d'autre part d'un très grand nombre d'observations sur les apports de bateaux de pêche équipés soit d'un chalut de fond, soit de filets maillants, soit d'un chalut pélagique. Le classement de nos informations sur les sars selon les quatre origines citées ci-dessus, nous amène à faire les constatations suivantes : tout d'abord aucun de ces poissons n'a été pris au cours du millier de chalutages réalisés entre 35 m et 300 m de profondeur à bord des navires de l'Institut des Pêches. D'autre part, les sars sont très rares et toujours en petit nombre dans les captures des navires utilisant un chalut de fond; dans ces cas là on les trouve sur des bateaux de pêche artisanale ayant fréquenté des eaux relativement peu profondes. En revanche, ces Sparidés sont parfois assez nombreux dans les apports des navires armés au filet maillant et ceci lorsqu'ils ont pêché le long de la côte sur des fonds rocheux. Enfin, à certaines époques de l'année, les sars ne sont pas rares et sont même parfois assez abondants dans les captures des chalutiers travaillant en pélagique; cette pêche qui, depuis quelques années, s'est développée dans les ports d'Arcachon, de Lorient, du Croisic et de La Turballe, s'effectue là encore dans des eaux peu profondes et souvent au dessus des fonds durs. L'examen de nos données confirme bien que les *Diplodus* sont des espèces côtières menant une vie semi-pélagique et fréquentant de préférence les fonds rocheux.

Il nous faut dire aussi quelques mots sur la valeur de nos informations. Elles sont basées sur l'observation des captures des bateaux de La Rochelle et de Lorient. Or les navires de ces ports fréquentent des lieux de pêche déterminés. Il existe donc des zones qui échappent à nos investigations. En outre les pêches pratiquées ne sont pas partout les mêmes. Ainsi, il n'y a pas de chalutage pélagique à La Rochelle. On ne peut donc comparer l'abondance des captures d'une région à l'autre. Signalons que nous avons observé la présence de sars à chaque passage à

Saint-Jean-de-Luz et à Arcachon. Donc si nous avions les mêmes observations régulières dans tous les ports de la côte française de l'Atlantique, nos cartes de répartition seraient différentes. Enfin à La Rochelle nous ne connaissons les lieux de capture que par les «fiches de pêche»,documents remplis par les patrons des bateaux. Or ces renseignements ne sont pas toujours très précis. Il arrive même que nous mettions en doute la véracité de l'indication fournie par le professionnel. C'est le cas pour deux *D. cervinus* (fig. 2) qui auraient été pêchés sur le plateau de Rochebonne et surtout pour des *D. sargus sargus* (fig. 3) signalés à l'ouest de Penmarc'h. Dans les deux cas nous avons porté un point d'interrogation sur les cartes de répartition. En tenant compte des limites de nos données voyons ce qu'elles peuvent nous apporter au sujet des cinq espèces de sars.

D. annularis, le Sparaillon est, au large des côtes françaises de l'Atlantique, un des sars les moins abondants. En effet, il n'y a été signalé que quatre fois, tout d'abord par Desvaux (1851), puis par Moreau (1881) comme étant successivement rare (Arcachon, Bayonne), par Bauchot (M.L.), Bauchot (R.) et Lubet (1957) qui le citent du bassin d'Arcachon parmi les espèces pélagiques peu fréquentes y effectuant des incursions régulières, et enfin par nous-mêmes (Quéro, 1973). Il s'agit alors du seul Sparaillon observé à La Rochelle, exemplaire capturé en janvier 1971 au large des côtes des Landes entre 44° et 45° N (fig. 1). Il est possible que la rareté de cette espèce soit moins grande qu'il ne paraît. En effet, elle peut soit échapper aux engins de pêche à cause de sa petite taille dépassant rarement 15 cm, soit être confondue avec d'autres poissons du même genre. Toutefois, en l'absence de données plus précises, on peut considérer que le sparaillon est très rare dans le golfe de Gascogne où il semble ne se trouver qu'au sud, la limite septentrionale de son aire de distribution se situant vers le bassin d'Arcachon.

D. cervinus, le Sar espagnol, autrefois inconnu au large des côtes françaises de l'Atlantique, paraît, ces dernières années, être devenu assez commun au sud du Golfe. En effet, signalé pour la première fois par Barriéty (1956), il y a été cité depuis par Barriéty et Percier (1964), par Quéro (1972), par Guéguen, Lamolet et Quéro (1975), par Oliver (1975), par Harambillet, Percier et Quéro (1976), par Du Buit, Guéguen, Lamolet et Quéro (1977) et par Quéro, Verron et Cattin (1976 et 1977). A la Halle à marée de La Rochelle, nous avons observé 21 fois la présence de sars espagnols. Le plus souvent il n'y avait qu'un seul exemplaire, mais parfois plus. Ainsi le 22 décembre 1975, un bateau de pêche artisanale en a débarqué 150 kg pris au niveau de La Coubre (45°40' N). Les lieux de capture (fig. 2) sont situés dans leur grande majorité le long de la côte des Landes. Quelques-uns se trouvent devant l'estuaire de la Gironde et même un peu au nord. Il y aurait même eu, d'après les fiches remplies par des marins pratiquant la pêche au filet maillant deux

exemplaires de pris sur le plateau de Rochebonne 46°00'-30' N 2°20'-30' W) mais nous ne sommes pas sûrs de ces informations. D'autre part, sur quatre déplacements effectués à Arcachon et à Saint-Jean-de-Luz, nous avons observé la présence de sars espagnols 2 fois dans le premier de ces ports et 4 fois dans l'autre. Ces poissons sont donc plus fréquents vers le sud. Il faut noter, en outre, que ces sars ont été pêchés entre le mois d'octobre et le début d'avril sauf les 2 spécimens signalés du plateau de Rochebonne qui eux l'ont été en juin. Enfin, les stades juvéniles de *D. cervinus* de la collection Gérin récoltés le long de la côte basque laissent penser que l'espèce doit se reproduire dans ce secteur. En résumé, on peut dire que l'aire de distribution du sar espagnol occupe la moitié sud du golfe de Gascogne, la limite septentrionale de l'espèce se situant vers 46° à 46°30' N. Ce poisson assez commun le long de la côte basque où il se reproduit, se raréfie vers le nord.

D. puntazzo, le Sar tambour est, dans le golfe de Gascogne, avec *D. annularis*, l'une des espèces du genre les moins fréquentes. Elle y a été, toutefois, signalée à plusieurs reprises, de la côte basque par Moreau (1881), par Gimenez (1922), par Barriéty et Percier (1964) comme y étant assez rare et par Harambillet, Percier et Quéro (1976), de la côte des Landes entre Vieux Boucau et Contis par Quéro, Verron et Cattin (1976), puis par Du Buit, Guéguen, Lamolet et Quéro (1977), enfin du bassin d'Arcachon par Moreau (1881) qui l'a observé en 1869 et en 1872 et jugé assez commun et par Bauchot (M.L.), Bauchot (R.) et Lubet (1957) qui le classent parmi les espèces pélagiques y effectuant des incursions occasionnelles. A La Rochelle, nous n'avons observé qu'un seul exemplaire de 45 cm capturé en février 1975 entre Vieux Boucau et Contis (fig. 1). Le Sar tambour est donc une espèce rarement capturée dans les eaux françaises de l'Atlantique où on ne le trouve qu'au sud du cap Ferret (44°40' N).

D. sargus sargus, le Sar de Rondelet est, dans le golfe de Gascogne, moins rare que les espèces précédentes. Il est cité de la côte basque, en 1881 par Moreau (assez commun), en 1922 par Gimenez et en 1964 par Barriéty et Percier qui le considèrent comme étant plus commun que *D. vulgaris*, du bassin d'Arcachon en 1853 par Laporte (rare), en 1871 par Lafont, en 1881 par Moreau (assez commun) et en 1957 par Bauchot (M.L.), Bauchot (R.) et Lubet (assez rare), des côtes de la Charente maritime, en 1864, 1868 et 1884 par Beltremieux (rare ou très rare) et en 1866 par Lemarie (très rare), de l'île d'Yeu en 1866 par Lemarie (très rare), des eaux de la Loire atlantique ? en 1973 par Desvaux et de la côte sud du Finistère ? par Fabre Domergue et en 1973 par Quéro ? (spécimens qui auraient été capturés à l'ouest de Penmarc'h vers 47°50' N 5°40' W, par des bateaux armés au filet maillant). Desvaux (1851) note que «c'est une espèce rare sur nos côtes, et d'autant plus rare que l'on remonte vers le nord». A la Halle à marée de La Rochelle, nous avons

observé 25 fois la présence de sars de Rondelet. Il s'agissait le plus souvent d'exemplaires isolés ou presque (1 à 5) mais dans 5 pêches le nombre de ces poissons était plus élevé (de 9 à une trentaine). Parmi ces captures, 16 ont été effectuées le long de la côte des Landes (fig. 3), 7 vers la Coubre, c'est-à-dire un peu au nord de l'estuaire de la Gironde, une dans la rade de La Rochelle et une peut-être à l'ouest de Penmarc'h (là encore nous ne sommes pas sûrs de cette information). A Lorient, un exemplaire a été observé le 12 février 1977 en provenance du plateau N W de l'île d'Yeu. Signalons, en outre, que nous avons vu cette espèce chaque fois que nous sommes allés à Arcachon et à Saint-Jean-de-Luz. Notons qu'il ne semble pas y avoir de période préférentielle, nos spécimens ayant été capturés aux différentes époques de l'année. En résumé, dans les eaux françaises de l'Atlantique, le Sar de Rondelet est assez commun sur les côtes du Pays basque où il se reproduit, ainsi que dans le bassin d'Arcachon. Puis il se raréfie n'étant capturé qu'occasionnellement de l'embouchure de la Gironde à la rade de La Rochelle. Il est très rare dans la moitié nord du golfe où il est connu surtout d'après des références très anciennes ou des informations dont nous ne sommes pas très sûrs.

D. vulgaris, le Sar commun, n'a été cité que trois fois des côtes françaises de l'Atlantique, tout d'abord dans les eaux du Pays basque en 1922 par Gimenez et en 1964 par Barriéty et Percier qui le considèrent comme assez commun, puis au sud de la Bretagne par Guéguen, Lamolet et Quéro (1975). Or cette espèce est le sar le plus fréquent à La Rochelle et surtout à Lorient. Dans le premier de ces ports, nous l'avons observé 51 fois dans les apports en provenance du golfe de Gascogne. Les quantités débarquées par chaque bateau sont généralement très faibles (1 à 5 exemplaires), mais elles peuvent être plus élevées. Il en est ainsi pour 11 pêches avec des captures maximales de 100 kg et de 240 kg de poissons pris en février 1975 le long de la côte des Landes. Ces Sparidés sont capturés presque exclusivement en hiver (47 observations sur 51). A Lorient ce Sparidé a été observé 18 fois. Là encore ces poissons sont le plus souvent en petit nombre. Toutefois, en avril 1976 un bateau a capturé 500 exemplaires par 46°50' N 3°24' W et en février 1977 un autre a pris 180 individus sur le plateau N W de l'île d'Yeu. Toutes les observations ont été faites d'octobre à avril avec une fréquence maximale de décembre à février (12 sur 18). A Arcachon, nous n'en avons observé qu'une seule fois. Il s'agissait de 5 spécimens capturés à Lacanau. En revanche nous n'en avons pas vu lors de nos passages à Saint-Jean-de-Luz. Notons la présence de 9 stades juvéniles de cette espèce dans la collection Gérin, ce qui nous amène à penser que cette espèce se reproduit dans les eaux du Pays basque. *D. vulgaris* est donc le sar le plus abondant des côtes françaises de l'Atlantique et l'espèce la plus septentrionale (fig. 4). On la trouve en effet assez régulièrement du milieu de l'automne à la fin de l'hiver sur les fonds rocheux entre l'île d'Yeu et Belle-Ile. Elle est même signalée jusqu'au voisinage des Glénans.

Remarques sur l'évolution de la morphologie de la coloration chez les *Diplodus*.

Parmi les poissons récoltés par Gérin sur la côte basque française et déposés au Musée de la Mer à Biarritz, se trouve un certain nombre de stades juvéniles de *D. cervinus*, *D. sargus sargus* et *D. vulgaris*. Ces jeunes sars ont des tailles assez échelonnées pour que l'on puisse reconstituer, au moins en partie, les différentes phases de la formation de leur coloration. Un certain nombre de travaux ont déjà été faits sur ce sujet. Ainsi de la Paz (1975) décrit la morphogenèse de la coloration chez les différentes espèces de *Diplodus*, à l'exception de celles du groupe *cervinus-fasciatus*. Nous apportons dans cette note quelques compléments à cette étude principalement en ce qui concerne *D. cervinus* et aussi au sujet de *D. sargus sargus*.

Matériel examiné

Diplodus cervinus : 5 exemplaires (Musée de la Mer à Biarritz : MMB n° 75.11.01) de 24 à 31 mm Lt., pêchés à Biarritz, Basta, en 1974.
3 exemplaires (MMB n° 75.11.02) de 33 à 48 mm Lt., pêchés à Biarritz, Basta, le 21 avril 1974.
4 exemplaires (MMB n° 75.11.03) de 48 à 62 mm Lt., pêchés à Biarritz, Basta, les 16 et 17 septembre 1974.

Diplodus sargus sargus : 18 exemplaires (MMB n° 75.11.04) de 19 à 80 mm Lt., pêchés à Biarritz, Basta, le 21 avril 1974.

Diplodus vulgaris : 9 exemplaires (MMB n° 75.11.05) de 38 à 50 mm Lt., pêchés à Biarritz, le 21 juin 1974.

Observations sur *Diplodus cervinus*.

La coloration du Sar espagnol est très caractéristique avec la présence sur les flancs de cinq bandes transversales sombres plus larges que les espaces clairs intermédiaires. Or sur 4 de nos exemplaires mesurant de 48 à 62 mm Lt., on observe en plus de ces cinq bandes telles qu'elles sont figurées par la plupart des aureurs (Cadenat, 1964, fig. 2; Bauchot et Daget, 1971, fig. 2, 3 et 4; Collignon et Aloncle, 1973), une bande supplémentaire située sur l'extrémité postérieure du pédoncule caudal (fig. 5). Cette rayure chez les adultes semble régresser. Elle est toutefois nettement visible sur la photographie que nous a transmise A. Percier, d'un exemplaire de l'aquarium du Musée de la Mer à Biarritz. La largeur de cette bande, plus faible, correspond à la représentation qu'en a fait Goëau-Brissonnière (1956, planche 38).

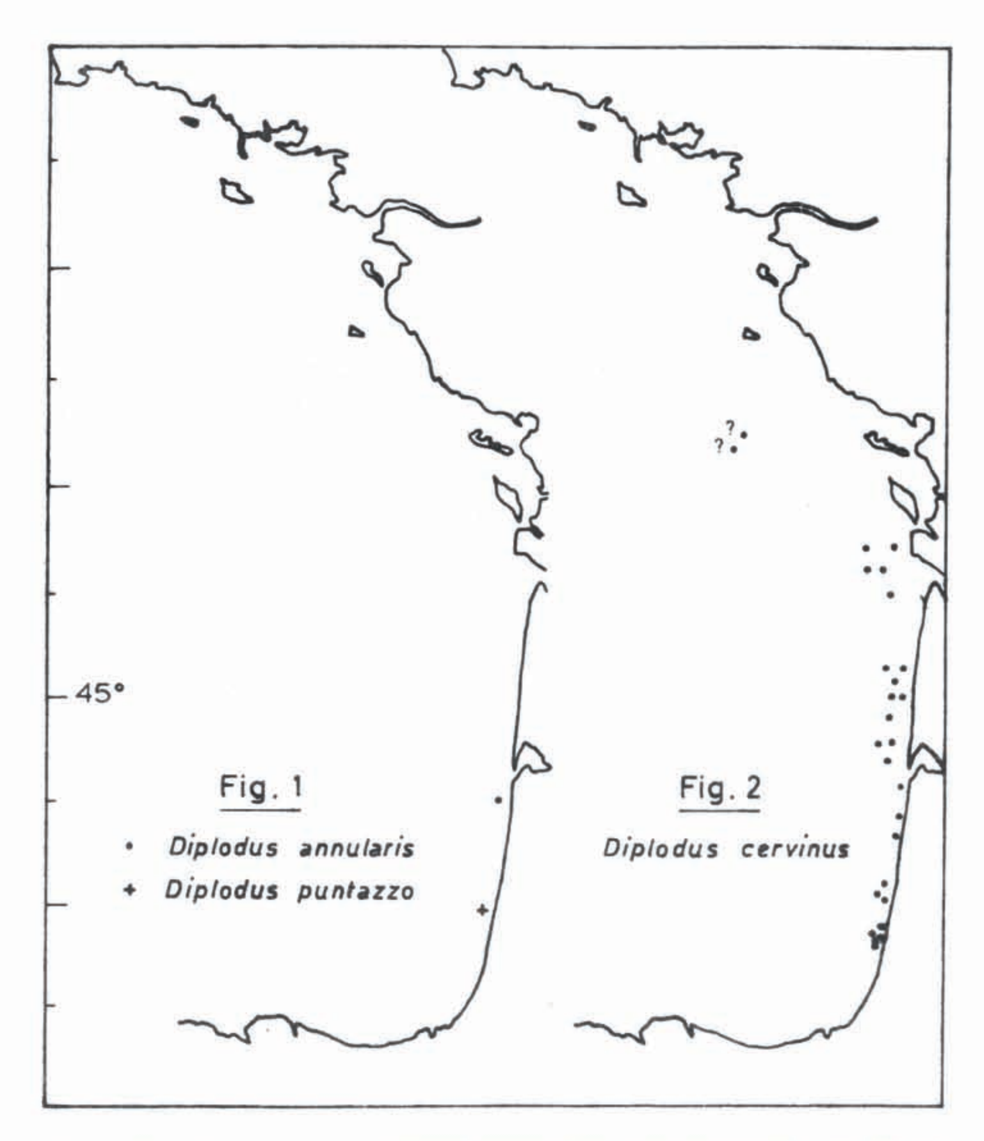


Fig. 1 – Répartition des captures de *Diplodus annularis* et *Diplodus puntazzo* le long des côtes françaises atlantiques.

Fig. 2 – Répartition des captures de *Diplodus cervinus* le long des côtes françaises atlantiques.

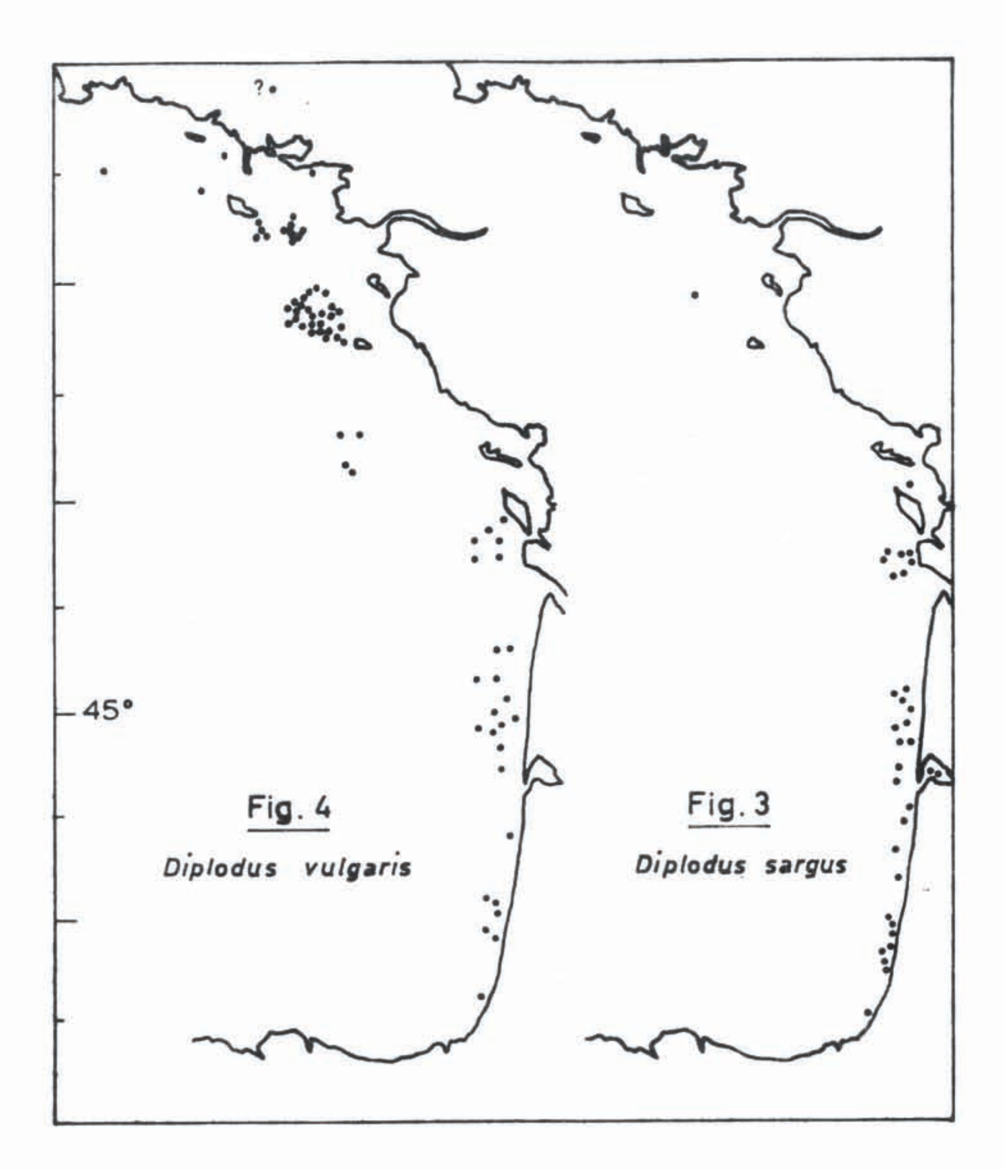


Fig. 3 – Répartition des captures de *Diplodus sargus* le long des côtes françaises atlantiques.

Fig. 4 – Répartition des captures de *Diplodus vulgaris* le long des côtes françaises atlantiques.

Nos jeunes exemplaires de *D. cervinus* au nombre de 12, peuvent, en fonction de leur coloration, se séparer en trois groupes.

Le premier (fig. 5), qui comprend 4 spécimens de 48 à 62 mm Lt tous pêchés en septembre 1974, se caractérise par la présence, comme nous venons de le voir, de 6 larges bandes sur les flancs. Notons que du plus grand exemplaire au plus petit, on observe une diminution de la largeur de la 4ème bande en partant de la tête.

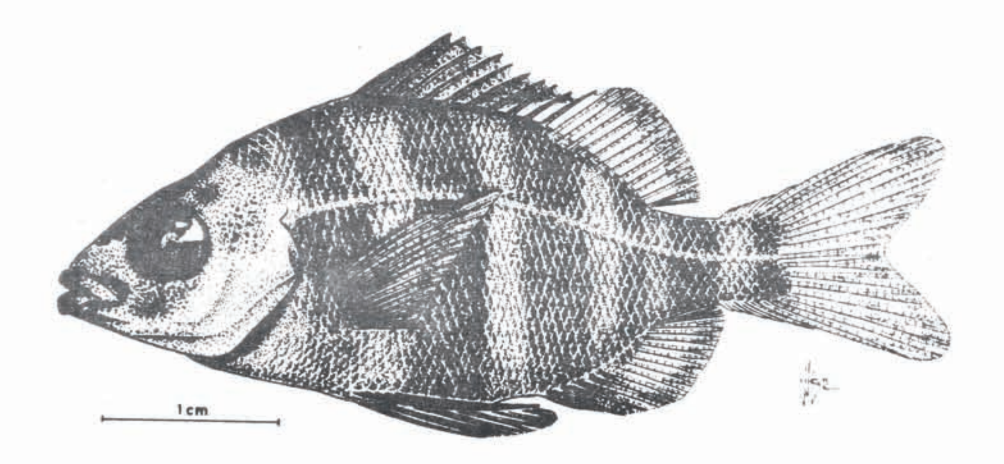


Fig. 5 – *Diplodus cervinus*, L.T. 51 mm (dessin J.J. Vayne).

Dans le second (fig. 6) nous plaçons les spécimens à qui il ne manque qu'une seule rayure. Chez 6 spécimens de 26 à 48 mm Lt, il s'agit de la 4ème bande. En outre, chez ces poissons, la 1ère rayure n'est visible qu'au-dessus de la pectorale. La 2ème bande complète et bien marquée est proportionnellement plus large sur les plus petits exemplaires. La 3ème, normale à 48 mm Lt est, chez les individus plus petits, interrompue ou totalement absente dans sa moitié inférieure. La 5ème bande n'est représentée que par une forte pigmentation orientée surtout selon l'axe médian longitudinal du pédoncule caudal. La 6ème rayure bien que discrète est présente.

Le troisième groupe (fig. 7) réunit deux spécimens de 24 et 26 mm Lt, caractérisés par l'absence de deux bandes, la 3ème et la 4ème [26 mm Lt (fig. 3)], la 1ère et la 4ème (24 mm Lt). Chez ces poissons, la 2ème rayure est large, la 5ème et la 6ème ne sont visibles que sous forme de taches de pigmentation situées sur l'axe médian du pédoncule caudal (5ème bande) et à la base des rayons de la nageoire caudale (6ème bande).

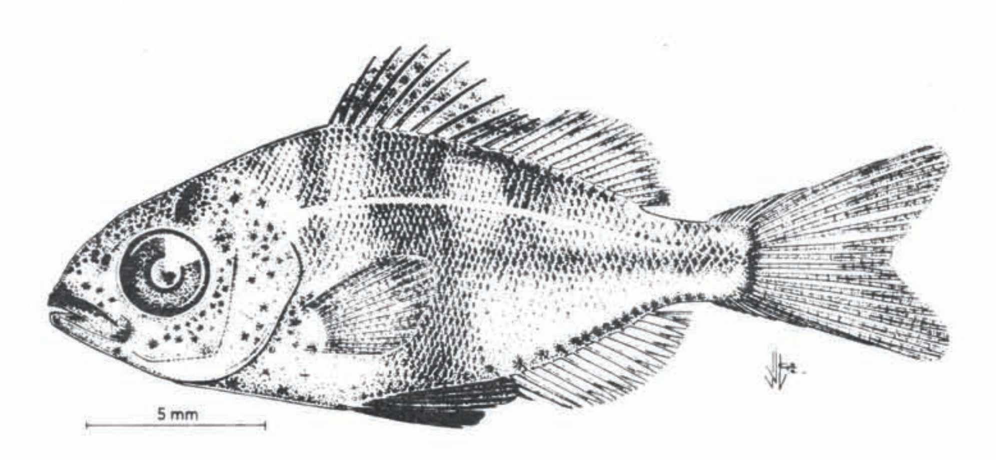


Fig. 6 – *Diplodus cervinus*, L.T. 26 mm (dessin J.J. Vayne).

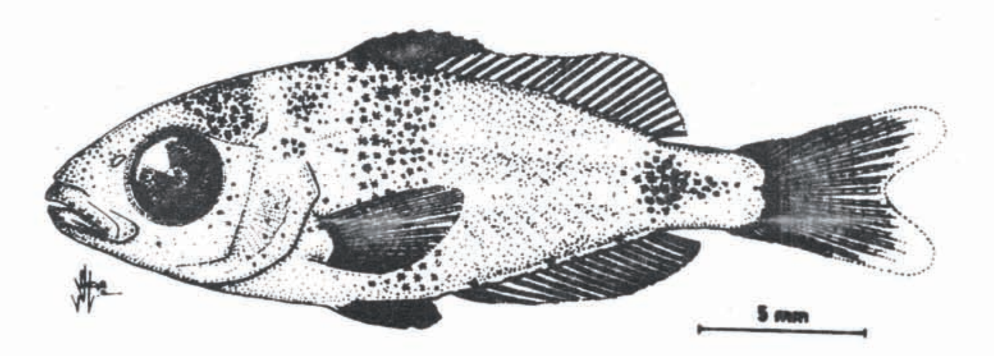


Fig. 7 – *Diplodus cervinus*, L.T. 26 mm (dessin J.J. Vayne)

Observations sur *Diplodus sargus sargus*

La morphogenèse de la coloration des sars du groupe *D. sargus* a été bien étudiée chez *D. sargus cadenati* (de la Paz, 1975). Nous noterons que chez notre *D. sargus sargus* de 19 mm (fig. 8) les 4ème et 5ème bandes ne sont représentées que par une légère pigmentation sur la partie médiane des flancs, ce qui correspond chez la variété africaine aux observations de l'auteur cité plus haut.

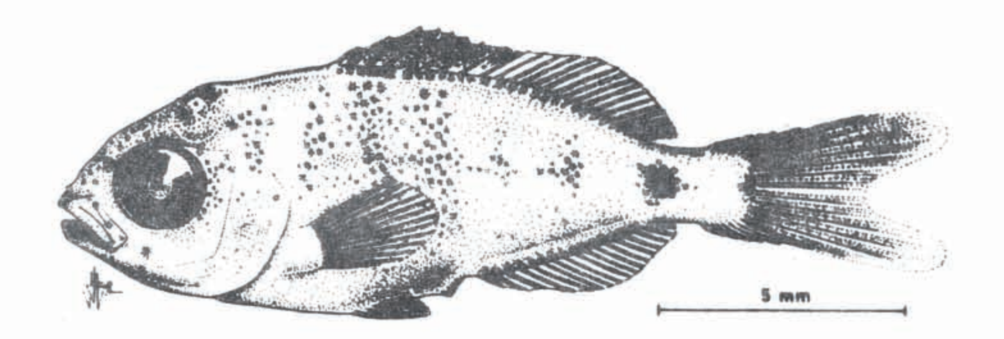


Fig. 8 – *Diplodus sargus sargus*, L.T. 19 mm (dessin J.J. Vayne)

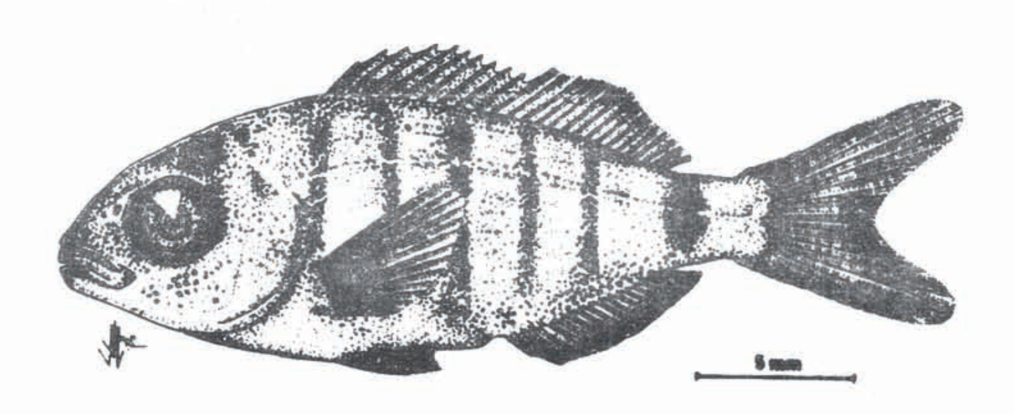


Fig. 9 – *Diplodus sargus sargus*, L.T. 29 mm (dessin J.J. Vayne)

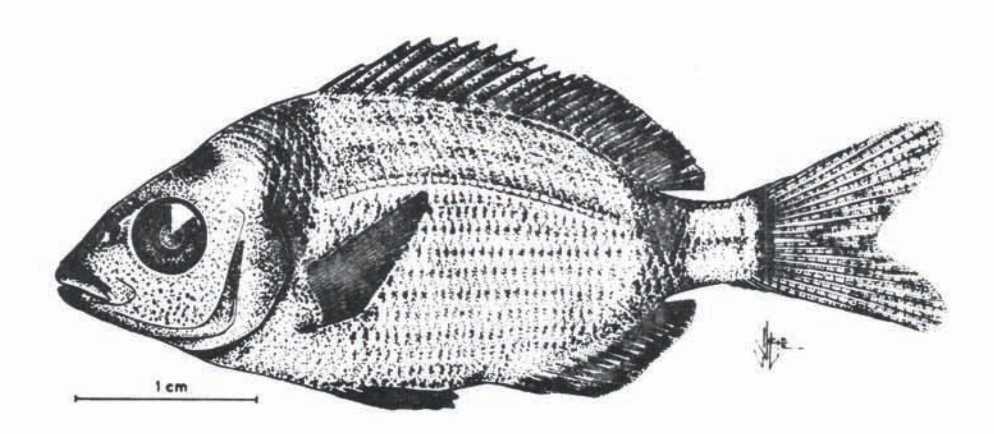


Fig. 10 – *Diplodus vulgaris*, L.T. 50 mm (dessin J.J. Vayne)

Références ne figurant pas dans le CLOFNAM (famille des Sparidae)

BARRIETY L., 1956. – Captures de *Lepidopus caudatus* (Euphrasen, 1778) dans le golfe de Gascogne. *Bull. Cent. Etude Rech.sci. Biarritz*, 1 (1) : 141.

BARRIETY L. et A. PERCIER, 1964. – Guide Officiel du Musée de la Mer de Biarritz. Soc. Amis Mus. Mer, Biarritz, 68 p.

BAUCHOT M.L., BAUCHOT R. et P. LUBET, 1957. – Etude de la Faune ichtyologique du Bassin d'Arcachon (Gironde). *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, 2e sér. 29 (5), : 385-406.

BAUCHOT M.L. et J. DAGET, 1971. – Les *Diplodus* (Pisces, Sparidae) du groupe *cervinus-fasciatus. Cah. ORSTOM*, sér. *Oceanogr.*, 9 (3), : 319-338.

BELTREMIEUX E., 1864. – Faune du département de la Charente Inférieure. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Inférieure 1862-1863*, (6) : 1-96, 7 pl. h.t.

BELTREMIEUX E., 1868. – Premier supplément à la faune vivante de la Charente-Inférieure. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Inférieure*, 1866-1867, (8) : 39-53.

BELTREMIEUX E., 1884. – Faunes de la Charente-Inférieure. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Inférieure*, 1883, (20) : 271-507.

COLLIGNON J. et H. ALONCLE, 1973. – Catalogue raisonné des Poissons des Mers marocaines. 2ème partie : Poissons osseux - I. *Bull. Inst. Pêch. marit. Maroc*, (21) : 1-267.

DESVAUX M., 1843. – Sur les poissons propres au département de la Loire-Inférieure et aux côtes qui le bordent. *Ann. Soc. roy. acad. Nantes, Dép. Loire-Inf.*, 2e ser., 4 : 154-176.

DESVAUX M., 1851. – Essai d'Ichtyologie des côtes océaniques et de l'intérieur de la France ou diagnose des poissons observés. *Mem. Soc. Agric. sci. Angers*, (2) 2 : 210-384, pl. I-III h.t.

DU BUIT M.H., GUEGUEN J., LAMOLET J. et J.C. QUERO, 1977. – Observations sur les poissons rares en 1975. *Ann. biol. Cons. perm. int. Explor. Mer*, 32, 1975 : 185-188.

FABRE-DOMERGUE P., (non publié). – Catalogue des poissons de la région de Concarneau (manuscrit) bibliothèque Lab. marit. Concarneau, 69 p.

GIMENEZ S.F., 1922. – Catalogue révisé des Cétacés, Poissons et Crustacés les plus communs de la côte labourdine du golfe de Gascogne. A. Foltzer, Bayonne.

GUEGUEN J., LAMOLET J. et J.C. QUERO, 1975. – Observations sur les poissons rares en 1973. *Ann. biol. Cons. perm. int. Explor. Mer*, 30, 1973 : 210-212.

HARAMBILLET G., PERCIER A. et J.C. QUERO, 1976. – Remarques sur la faune ichthyologique de la côte basque française. *Bull. Cent. Etud. Rech. sci. Biarritz*, 11 (1) : 23-34.

LAFONT A., 1871. – Note pour servir à la faune de la Gironde contenant la liste des animaux marins dont la présence a été constatée à Arcachon pendant les années 1869-1870. *Act. Soc. linn. Bordeaux*, 28 : 237-280, pl. XIII-XVII.

LAPORTE E., 1853. – Faune ichtyologique du département de la Gironde. *Actes Soc. linn. Bordeaux*, 19 : 158-224.

LE MARIE E., 1866. – Poissons des départements de la Charente, de la Charente-Inférieure, des Deux-Sèvres, de la Vendée et de la Vienne. *Mem. Soc. Statist., Sci. Arts Deux-Sèvres*, (2), 6 : 74-144.

OLIVER G., 1975. – Quelques poissons rares ou peu connus des côtes de Gascogne et du Roussillon. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*,3e sér., no 294, Zoologie 204, : 421-426.

PAZ R. (de la), 1975. – Systématique et phylogénie des Sparidae du genre *Diplodus* Raf., (Pisces, Teleostei). *Trav. Doc. O.R.S.T.O.M.*, Paris, 45 : 96 p., 48 fig.

PAZ R. (de la), BAUCHOT M.L. et J. DAGET, 1973. – Les *Diplodus* (Perciformes, Sparidae) du groupe *sargus* : systématique et phylogénie. *In* : Proc. first european ichthyological congress, *Ichthyologia*, 5 (1) : 113-128, 8 fig.

QUERO J.C., 1972. – Observations françaises sur les poissons rares en 1970. *Ann. biol. Cons. perm. int. Explor. Mer*, 27, 1970, : 195.

QUERO J.C., 1973. – Observations françaises sur les poissons rares en 1971. *Ann biol. Cons. perm. int. Explor. Mer*, 28, 1971, : 223-224.

QUERO J.C., VERRON R. et Y. CATTIN, 1976. – Observations ichtyologiques effectuées au port de La Rochelle en 1975. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 6 (3) : 177-190, 6 fig.

QUERO J.C., VERRON R. et Y. CATTIN, 1977. – Observations ichthyologiques effectuées au port de La Rochelle en 1976. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 6 (4) : 230-244, 5 fig.